





## PATENTSCHRIFT NR. 171356

Ausgegeben am 26. Mai 1952

MINO NATALE BIANCO IN SAVONA (ITALIEN)

Kabelwickler

Angemeldet am 28. Dezember 1949; Priorität der Anmeldung in Italien vom 30. Dezember 1948 beansprucht.  
Beginn der Patentdauer: 15. November 1951.

Die Erfindung betrifft einen Kabelwickler, der zur Verkürzung bzw. Verlängerung von losen elektrischen Anschlußkabeln für beliebige Geräte, z. B. Telephone dient. Es sind Kabelwickler bekannt, bei denen das Kabel auf einer Spule aufgewickelt wird, welcher der Strom mittels Schleifkontakte zugeführt wird, die häufig nicht genügend betriebssicher sind, schlechten Kontakt geben und Funken ver-

ursachen.

Es sind auch Kabelwickler vorgeschlagen worden, bei denen das Kabel auf zwei gleichachsigen, miteinander fest verbundenen, durch eine Rückstellfeder beeinflußten Spulen verschieden Durchmessers aufgewickelt ist. Bei diesen Kabelwicklern, welche Schleifkontakte überflüssig machen, ist auf der größeren Spule jener Kabelteil, im folgenden Zugteil genannt, aufgewickelt, der von Hand ausgezogen und durch die Feder wieder eingezogen wird, während auf der kleineren Spule jener Kabelteil, nachstehend Ausgleichsteil genannt, der zum Ausgleich der Spulendrehungen dient, im selben Sinne wie der Zugteil aufgewickelt ist.

Gemäß der Erfindung ist bei eingezogenem Kabel dessen Zugteil in zahlreicherem, vorzugsweise in doppelt soviel Windungen aufgewickelt als der Ausgleichsteil, so daß bei Herausziehen des Zugteiles des Ausgleichsteiles zuerst abgewickelt und sodann wieder aufgewickelt wird. Auf diese Weise wird erreicht, daß der Ausgleichsteil des Kabels auch bei relativ großer Länge des Zugteiles besonders geringe Länge aufweist. Naturgemäß ist es zu diesem Zweck ferner vorteilhaft, den Durchmesser der kleineren Spule so klein als möglich zu wählen.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Fig. 1 zeigt im Schaubild den auf eine Stütze aufgebrachten Kabelwickler. Die Fig. 2 und 3 zeigen im Schaubild, in entgegengesetzten Richtungen gesehen, die Einzelteile. Fig. 4 zeigt eine Arretiervorrichtung. Fig. 5 ist ein Mittelschnitt nach der Linie V—V der Fig. 1. Fig. 6 zeigt schaubildlich eine abgeänderte Ausführungsform.

Das Gehäuse der Vorrichtung besteht aus zwei Hälften 1, 4, die je mit einer Muffenhälfte 1' versehen sind. Bei zusammengesetztem Gehäuse wird die auf diese Weise gebildete, mit einer

Bohrung 19 verschene Muffe auf den Stift 5' 50 einer an einer Wand od. dgl. befestigten Stütze 5 aufgesteckt, die im vorliegenden Beispiel mit einer Steckdose vereinigt ist, an die der Ausgleichsteil des Kabels angeschlossen wird. Der Kabelwickler ist somit um die Stütze 5 55 schwenkbar und der in Fig. 1 rechts dargestellte Zugteil des Kabels wird mittels einer Steckverbindung an irgendein bewegliches Gerät angeschlossen.

Auf in den Gehäuseshälften 1, 4 sitzenden 60 Drehzapfen 8, 11 sind die beiden miteinander zu einer Einheit verbundenen Spulen 13, 15 gelagert. An der Außenseite der die große Spule 15 tragenden Stirnscheibe 3 ist ein Ringflansch ausgebildet, der außen eine Verzahnung 14 65 trägt und in seinem Innern eine Spiralfeder 6 aufnimmt, deren inneres Ende mittels einer Klemme 7 befestigt ist. Eine im Gehäuse gelagerte Sperrklinke 9 wird durch eine Feder 10 in Eingriff mit der Verzahnung 14 gehalten und kann 70 aus dieser durch Niederdrücken eines aus dem Gehäuse vorstehenden Knopfes ausgehoben werden.

Das durch einen Gehäuseschlitz eintretende, im vorliegenden Beispiel bandförmige Kabel ist 75 zunächst auf der großen Spule 15 aufgewickelt, tritt durch eine Öffnung am Umfang dieser Spule in deren Inneres und ist hier durch einen Stift 18 an der Spule unverschiebbar festgeklemmt (Fig. 2). Das Kabel gelangt sodann 80 durch eine zentrale Öffnung 16 der Stirnwand 2 der kleinen Spule 13 in das Innere derselben und durch eine an ihrem Umfang vorgesehene Öffnung an die Außenseite derselben, um sodann 85 auf ihr aufgewickelt zu werden und sodann durch einen Gehäuseschlitz nach außen zu treten.

Der Zugteil 12 des Kabels ist auf der großen Spule 15 in z. B. zehn Windungen, der Ausgleichsteil 17 auf der kleinen Trommel 13 in z. B. fünf Windungen aufgewickelt. Wenn der Zugteil 90 ausgezogen wird, so wird somit der Ausgleichsteil zunächst gleichfalls abgewickelt, sodann aber wieder aufgewickelt. Hierbei gleitet die Klinke über die Verzahnung 14. Zum Einziehen des Kabels wird die Klinke 9 ausgehoben, so daß die Feder 6 die Spulen 13, 15 in die Ausgangsstellung zurückdreht. Hierbei wird der Zugteil 12 aufgewickelt, der Ausgleichsteil 17 zunächst ab- und

dann wieder aufgewickelt. Es ist ersichtlich, daß das Kabel beim Übergang vom Abwickeln zum Aufwickeln auf die Spule 13 in der Nähe der Stelle, an der es festgeklemmt ist, von einer Seite 5 zur anderen gebogen wird. Wie aus den Fig. 2 und 3 hervorgeht, sind die beiderseitigen Ränder 15' und 13' der Durchtrittsöffnungen der Spulen 15 bzw. 13 mit zylindrischen Verdickungen versehen, so daß das Kabel an diesen Stellen auf Ab- 10 rundungen aufliegt und so vor Beschädigung geschützt wird.

Gemäß Fig. 6 ist die Spule 13 nicht neben, sondern innerhalb der Spule 15 angeordnet, wobei beide Spulen von einer gemeinsamen 15 Scheibe 20 getragen werden. Jede der Spulen ist mit einem Schlitz 21 bzw. 22 zum Durchtritt des Kabels versehen.

#### PATENTANSPRÜCHE:

1. Kabelwickler mit zwei gleichachsigen, mit einander fest verbundenen, durch eine Rückstell- 20 feder beeinflußten Spulen verschiedenen Durch- messers, wobei ein Zugteil des Kabels auf der größeren Spule, und ein Ausgleichsteil des Kabels auf der kleineren Spule im selben Sinne auf- gewickelt ist, dadurch gekennzeichnet, daß bei 25 eingezogenem Kabel dessen Zugteil in zahl- reicheren, vorzugsweise in doppelt soviel Windungen aufgewickelt ist als der Ausgleichsteil, so daß bei Herausziehen des Zugteiles der Aus-

gleichsteil zuerst abgewickelt und sodann wieder aufgewickelt wird.

2. Kabelwickler nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnungen in den Spulen (13, 15) zum Übertritt des Kabels von der einen zur anderen Spule an ihren gegenüberliegenden Rändern (13', 15') zylindrische Ver- 35 dickungen aufweisen.

3. Kabelwickler nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Spulenpaar (13, 15) mit einem Sperrrad (14) versehen ist, in das eine im Gehäuse gelagerte und von außen aushebbare 40 Klinke (9) eingreift.

4. Kabelwickler nach den Ansprüchen 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß eine Stirnscheibe (3), die auf einer Seite einer der Spulen (13, 15) trägt, auf der gegenüberliegenden Seite einen 45 Ringflansch aufweist, der außen mit einer Sperrverzahnung (14) versehen ist und innen die Rück- stellfeder (6) aufnimmt.

5. Kabelwickler nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß dessen Gehäuse einen Ansatz 50 (1') zur leicht lösaren Befestigung an einer Stütze (5) aufweist, die vorzugsweise mit einer Steckdose verbunden ist.

6. Kabelwickler nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Stütze (5) einen Zapfen 55 (5') aufweist, der von zwei an je einer Gehäuse- hälften (1, 4) ausgebildeten Muffenhälften (1') umgriffen wird.